

Universidad de las Américas Puebla

Implanta una red Wi-Fi fiable para dar soporte a más de 10.000 personas, entre estudiantes, profesores y visitantes



- Los puntos de acceso Meraki ofrecen una cobertura perfecta y fiabilidad en todo el campus, incluso en los auditorios abarrotados y a lo largo de sus 73 hectáreas de zonas al aire libre.
- Las quejas sobre el rendimiento de la red Wi-Fi de la universidad se redujeron de más de una docena al día a cero.
- Meraki permite a la universidad impedir el acceso a la red de personas no autorizadas mediante WPA2-Enterprise y certificados electrónicos.

Fundada en 1940, la Universidad de las Américas Puebla, situada en San Andrés Cholula (Puebla, México) es una de las universidades más prestigiosas de Latinoamérica. Los 38 edificios de este enorme campus se extienden a lo largo de más de 73 hectáreas (180 acres), por lo que ofrecer acceso inalámbrico a sus 7.000 estudiantes siempre ha sido un desafío.

Hace tres años, Fernando Thompson de la Rosa, Director de TI de esta universidad, y Alberto García Caraveo, Director de telecomunicaciones y seguridad en la red, se encontraban inundados con quejas de estudiantes, personal, visitantes e incluso del propio Rector y el Vicerrector. La universidad utilizaba puntos de acceso Proxim Wireless, pero estos no cubrían las necesidades de la universidad.

“Recibíamos, como mínimo, una docena de quejas al día”, explica Fernando Thompson. “Los estudiantes decían que nuestra Wi-Fi era terrible y algunos incluso la calificaban de inexistente. En ocasiones ni siquiera podíamos acceder a la red. Se veía que la señal de

“No hay una tecnología Wi-Fi mejor que la de Meraki, por lo que es la única plataforma que va a utilizarse en nuestra universidad. He estado leyendo acerca de las últimas tecnologías Wi-Fi de varios proveedores. Veo lo que ofrecen y pienso: eso ya lo tengo con Meraki”.

– Fernando Thompson de la Rosa, Director de Tecnologías de la Información, Universidad de las Américas Puebla



recepción era muy potente, pero no podíamos conectarnos al punto de acceso porque todos los puertos estaban ocupados”.

Alberto García cuenta que, al principio, la universidad intentó solventar el problema ampliando la red. “Comenzamos instalando más puntos de acceso en la misma sala, llegando a disponer de hasta cuatro puntos en una sola sala”, explica. “Resultaba muy confuso, porque los estudiantes intentaban conectarse a cada uno de los puntos de acceso, en vano. Gastamos mucho dinero, pero la calidad de la red Wi-Fi no mejoró”.

Al mismo tiempo, la universidad comenzó una transición hacia la tecnología en la nube. El correo electrónico, el almacenamiento y la electrónica se trasladaron a la nube. Además, los estudiantes empezaron a conectar distintos dispositivos a los sistemas inalámbricos, no solo para su uso en el aula, sino también en los vestíbulos, fuera de los edificios e incluso en los jardines. “La Wi-Fi era algo necesario y ¡al final nos cansamos de tantas quejas!”, reconoce Alberto García. “Teníamos que encontrar otra solución inalámbrica que mejorara la situación”.



Alberto García explicó que Meraki les permite ofrecer Wi-Fi fiable a los seguidores de los Aztecas que quieren tuitear y publicar continuamente en sus perfiles de Facebook durante los partidos.

En 2010, Fernando Thompson y Alberto García empezaron a estudiar las soluciones inalámbricas y decidieron probar con Meraki, tras descubrir que la Universidad de Stanford en California (EE.UU.) había implantado su solución.

“El campus de Stanford es similar al nuestro, ya que se trata de un área enorme, con grandes distancias entre edificios. Cuenta con numerosos espacios abiertos y queríamos que todo el campus tuviera cobertura Wi-Fi”, recuerda Fernando Thompson. El equipo también probó soluciones inalámbricas de Xirrus, Ruckus y Aruba.

“Elegimos Meraki por muchos motivos. Los más importantes fueron la facilidad de gestión y el rendimiento”, explica Alberto García. “Antes, teníamos que configurar y gestionar los puntos de acceso Proxim uno a uno. Con Meraki, instalamos el primer lote de más de 100 puntos de acceso en una semana y los configuramos todos de forma centralizada a través de la nube en un solo día. El rendimiento

de Meraki es impresionante, los puntos de acceso nunca han fallado y el número de quejas ha descendido hasta desaparecer”. Meraki también ha permitido aumentar la seguridad de esta universidad. “Anteriormente, contábamos con una página de bienvenida y se podía acceder a la red desde cualquier dispositivo con solo introducir un nombre de usuario y una contraseña”, explica Alberto García. “Esto no era seguro, ya que los estudiantes podían compartir su nombre de usuario y contraseña con personas fuera de la universidad, que así podían entrar en nuestra red. Eran parásitos anónimos en nuestra infraestructura”. Ahora, con Meraki, la universidad utiliza WPA2-Enterprise con certificados electrónicos y autenticación con el servidor RADIUS.

Además, como apunta Alberto García, la visibilidad de la red ha aumentado significativamente. “Disfrutamos de completa visibilidad de los dispositivos, usuarios y su utilización. Podemos ver quién se ha conectado a nuestras redes, con qué dispositivo, la duración de la conexión y qué aplicaciones se han utilizado y descargado”.

Fernando Thompson y Alberto García están muy orgullosos de su universidad y de su red Wi-Fi. “No solo podemos ofrecer conexión inalámbrica a nuestros estudiantes y profesorado, también a todos nuestros visitantes”, comenta Alberto García. “Nuestro equipo de fútbol americano, los Aztecas, es más popular que nunca, especialmente tras ganar tres campeonatos de liga. Los seguidores están ansiosos por ver los partidos en nuestro estadio de 5.000 plazas y comentan cada jugada en Twitter y Facebook. En momentos determinados, damos soporte a más de 10.000 usuarios, lo que va más allá de nuestros objetivos previstos”.

Fernando Thompson aboga por seguir ofreciendo tecnologías punteras a la universidad. Al mismo tiempo, comenta que el campus cuenta con 230 puntos de acceso Meraki. “No hay una tecnología Wi-Fi mejor que la de Meraki, por lo que es la única plataforma que va a utilizarse en nuestra universidad”, explica. “He estado leyendo acerca de las últimas tecnologías Wi-Fi de varios proveedores. Veo lo que ofrecen y pienso: eso ya lo tengo con Meraki”.